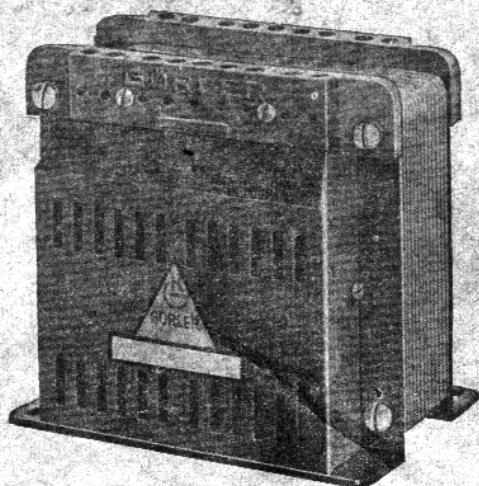


August 1939

Zeitschrift

396c



GÖRLER

TRANSFORMATOREN

Inhaltsübersicht.

	Seite
Größen der Transformatoren und Drosselspulen	3
Netztransformatoren	5
Heiztransformatoren	8
Vorschalttransformatoren	9
Schaltbilder für Transformatoren	10
Drosselspulen	14

Die in der Liste aufgeführten Transformatoren und Drosselspulen werden serienmäßig auf Lager gearbeitet und sind normalerweise sofort lieferbar. Falls einzelne Typen vorübergehend ausverkauft sein sollten, wird für schnellste Ergänzung des Lagers gesorgt. Von Sonderanfertigungen bitten wir nur ausnahmsweise Gebrauch zu machen. Hierfür sind Richtpreise auf den Seiten 3 und 4 enthalten, wobei nachstehende Punkte zu berücksichtigen sind:

Die angegebenen Richtwerte für die **Typenleistung** der auf Seite 3 und 4 aufgeführten Größen gelten bei 50 Hz für Transformatoren mit getrennten Wicklungen als höchste Leistung, die in der betreffenden Größe unterzubringen ist. Bei Transformatoren mit Anzapfungen oder mit Spannungen über 380 V oder für höhere Prüfspannungen als 2,8 kV dürfen diese Werte nicht voll in Anspruch genommen werden. Ebenso darf bei Gleichrichterbetrieb als Transformatorleistung nicht die Gleichstromleistung eingesetzt werden. Bei Sparschaltung ergibt sich je nach dem Übersetzungsverhältnis die Typenleistung kleiner als die Durchgangsleistung (Nennleistung). Sie errechnet sich nach der Formel

$$\text{Typenleistung} = \text{Nennleistung} \times \left(1 - \frac{\text{Unterspannung}}{\text{Oberspannung}}\right)$$

Die **Preise** gelten für Einzelanfertigung und für Spannungen bis 380 V, ohne Anzapfungen und ohne zusätzliche Wicklungen, d. h. mit 2 Primär- und 2 Sekundäranschlüssen.

Verbindliche Preise für Sonderausführungen auf Anfrage.

Mehrpreis für Tropenausführung 15%.

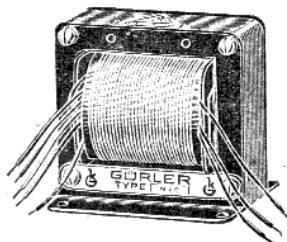
Größen der Transformatoren und Drosselspulen

1. Typen mit Zungenkern:

Größe	Typenleistung (Nichtwert) VA	Abmessungen			Gewicht kg	Richtpreis	
		Länge mm	Breite mm	Höhe mm		Ausf. A RM	Ausf. B RM
R 13	8	56	39	85	0,45	7,—	10,—
	16	56	54	85	0,72	10,—	13,—
F 20	25	75	84	92	1,05	12,—	15,—
	32	75	90	92	1,30	13,50	16,50
	40	75	94	92	1,40	15,—	18,—
H 20	40	95	68	97	1,65	15,—	18,—
	60	95	78	97	2,05	18,—	21,—
	80	95	88	97	2,55	20,—	23,—
Hg 20	80	121	75	113	2,65	20,—	23,—
	120	121	85	113	3,40	23,—	26,—
	160	121	95	113	4,00	28,—	31,—
	200	121	105	113	4,70	33,—	36,—
T 30	230	140	94	136	5,05	35,—	39,—
	300	140	102	136	5,95	38,—	42,—
	45	140	110	136	6,55	41,—	45,—
	53	140	118	136	7,25	44,—	48,—
G 30	400	140	107	190	7,30	46,—	48,50
	600	140	122	190	9,30	58,—	60,50
	800	140	137	190	11,60	70,—	72,50
	1000	140	152	190	14,10	82,—	84,50
	1200	140	167	190	16,80	94,—	96,50

Ausführung A: Offen. Die Wicklungsenden sind frei herausgeführt und durch farbige Isolierschläuche gekennzeichnet.

Ausführung B: Vollständig gekapselt. Die Wicklungsenden führen zu Klemmleisten aus Kunstharzpreßmasse, die mit Buchstaben oder Zahlen gekennzeichnet sind. Die Leisten sind berührungssicher durchgebildet und gestatten ein bequemes und schnelles Anschließen des Transformators. Verwendbar bis 10 A. Transformatoren Größe „G“ sind nur ungekapselt lieferbar.



Ausführung A
offen, mit freien Enden



Ausführung B
gekapselt, mit Klemmleisten

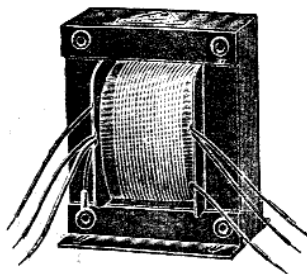
Größen der Transformatoren und Drosselspulen

2. Typen mit abfalllosem Kern (Z-Typen):

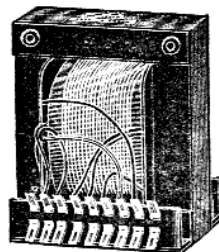
Größe	Typenleistung (Nichtwert) VA	Abmessungen			Gewicht kg	Richtpreis	
		Länge mm	Breite mm	Höhe mm		Ausf. A RM	Ausf. B RM
Za 16	4	65	45	45	0,22	4,50	6,—
Ze 20	6	50	46	63	0,45	7,—	8,50
30	10	50	56	63	0,63	8,—	9,50
ZI 20	18	65	52	82	0,8	10,—	11,50
30	30	65	62	82	1,12	12,—	13,50
45	45	65	77	82	1,6	14,—	15,50
Zo 20	50	88	60	109	1,6	16,—	17,50
30	75	88	70	109	2,15	17,—	18,50
35	85	88	75	109	2,5	18,—	19,50
50	120	88	90	109	3,3	20,—	21,50
Zu 30	160	114	90	137	4,0	25,—	26,50
40	210	114	100	137	5,0	29,—	30,50
50	270	114	110	137	6,0	32,—	33,50
60	330	114	120	137	7,0	36,—	37,50
70	400	114	130	137	8,0	40,—	41,50
Zv 45	600	147	115	177	9,6	56,—	57,50
60	800	147	130	177	12,0	68,—	69,50
80	1000	147	150	177	15,0	80,—	81,50
100	1200	147	170	177	18,0	92,—	93,50

Ausführung A: Offen. Die Wicklungsenden sind frei herausgeführt und durch farbige Isolierschläuche gekennzeichnet.

Ausführung B: Offen. Die Wicklungsenden führen zu Lötösenleisten, in die die Spannungsangaben graviert sind. Verwendbar bis 5 A.



Ausführung A
offen, mit freien Enden



Ausführung B
offen, mit Lötösen

Weitere Ausführungsmöglichkeiten für Typen mit Zungenkern und abfalllosem Kern:

Offen, mit freien Enden, die mit Kabelschuhen versehen sind.

Offen, mit Flachklemmen.

Offen, mit Bolzenklemmen.

Anordnung mit stehender Spule (Größe Za 16 normal mit stehender Spule).

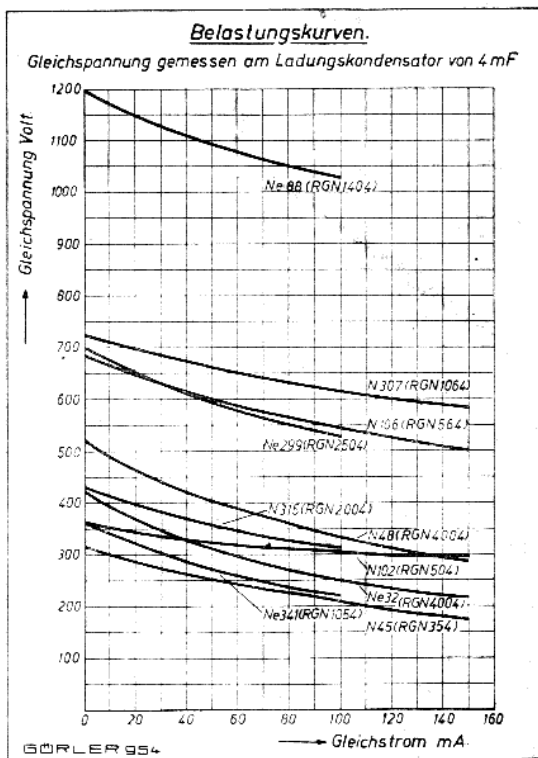
Netz-Transformatoren

Die Görler-Netztransformatoren werden teilweise als Typen „N“ und teilweise als Typen „Ne“ geführt. Die „N“-Typen sind für prim. 110/220 Volt vorgesehen. Dabei ist die Primärwicklung in 2 Hälften geteilt, die bei 110 Volt parallel (Schaltbild 509) und bei 220 Volt in Reihe (Schaltbild 503) zu schalten sind.

Im Gegensatz hierzu sind die „Ne“-Typen für 110/125/220 V fortlaufend mit Anzapfungen gewickelt (Schaltbild 929). Hier ist die jeweilige Netzspannung einfach auf die entsprechende Anzapfstufe zu schalten. Bei 220 V Netzspannung sind also die Punkte B und C nicht zu verbinden.

Sämtliche Netztransformatoren sind mit einer Schirmwicklung zwischen der Primär- und Sekundärwicklung ausgerüstet. Diese liegt bei offener Ausführung an der Erdungslötöse und bei gekapselter Ausführung an der Befestigungsschraube einer Kappe.

Transformatoren für andere Netzspannungen kurzfristig gegen Aufpreis lieferbar.



Aus dem Belastungsdiagramm*) läßt sich für jede benötigte Gleichspannung je bestimmter Gleichstrombelastung der passende Görler-Transformer (und die Gleichrichterröhre) finden. Um die Uebersichtlichkeit des Diagramms nicht zu stören, konnten nicht alle Netztransformatoren aufgenommen werden. Die mit den fehlenden Typen erreichbaren Gleichspannungen lassen sich jedoch mit genügender Genauigkeit aus dem Diagramm ablesen, wenn man die in das Kurvenbild eingezeichneten Wechselspannungen beachtet. Die Transformatoren sind verwendbar für 42 bis 60 Per/s.

*) Im Belastungsdiagramm sind die Kurven für die Typen N 307, N 106, N 315, Ne 34 ungültig.

Netz-Transformatoren

Type	Größe	Anoden- Sp.-Wicklung V	Heizwinkl. für Gleich- richterröhren V	A	Heizwinkl. für Ver- stärkeröhren V	A	Schaltbild	Röhre RGN	Ge- wicht ca. kg	A*	Preis RM	B*
Ne 45	F 26	1x250	4	0,3	4	4	929 Seite 12	354	1,3	9,60	12,90	
Ne 115	Zi 20	1x280	4	1,1	Sparschaltg.	4	808 "	AZ 1	0,8	—	11,—	
N 106	Zo 30	1x500	4	0,6	4	3,5	509 "	564	2,2	9,90	12,—	
N 110	Zo 50	1x500	4	1,1	4	6	509 "	1304	3,3	13,50	15,60	
Ne 43	F 26	2x220	4	0,6	4	4	928 "	12	1,3	9,60	12,90	
N 102	Zi 45	2x250	4	0,6	4	3,5	503a "	504	1,6	7,80	9,90	
N 72	H 20	2x250	4	1,1	4	4	503a "	1064	1,5	11,40	14,70	
Ne 341	Hg 20	2x270	4	1,1	4/6,3	5/2	941 "	AZ 1	2,5	15,60	18,90	
N 304	Zo 35	2x300	4	1,1	4/6,3	5/2	941 "	1064	2,5	13,20	15,—	
N 306	Zo 50	2x300	4	2	4/4/6,3	4/2/2	942 "	13	3,5	14,70	16,50	
Ne 313	Zu 40	2x300	4	2,5	4/6,3	6/4 ähnl.	1019 "	AZ 12	4,0	27,—	28,50	
Ne 311	Hg 30	2x300	4	2	4/6,3	6/2	941 "	12	3,2	21,—	24,30	
N 316	Hg 30	2x300	4	2	4/4/6,3	4/2/2	942 "	13	3,2	21,—	24,30	
Ne 52	T 38	2x300 (2x270)	4	4	4	6	551 "	10	5,7	30,—	33,30	
N 348	T 38	2x350	1,8	2,8	4/4	4/2	794 "	11	5,4	31,70	35,30	
Ne 518	Zo 35	2x335	4	1	4/6,3	5/2	941 "	AZ 1	2,5	13,80	15,60	

*) Siehe Seite 3 und 4.

Netz-Transformatoren

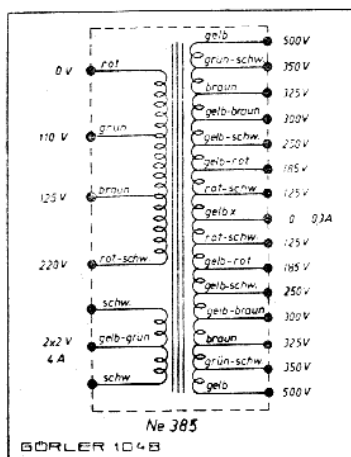
Type	Größe	Anoden- Sp.-Wicklung V	Heizwicklg. für Gleich- richterröhren V	A	Heizwicklg. für Ver- stärker V	A	Schaltbild	Röhre RGN	Ge- wicht ca. kg	Preis RM	B*
Ne 344	Hg 30	2x365	4	2,5	4/6,3	6/2	941 Seite 12	2504	3,2	21,—	24,30
Ne 200N	T 38	2x400 1x60	2,5	3	4	2	704 „ 11	RGQZ 1,4/04d	5,9	—	36,—
Ne 299	Hg 40	2x480	4	2,5	4/6,3	6/2	941	2504	3,8	25,50	28,80
Ne 275	Hg 30	2x500	4	1,1	4/4/6,3	4/2/2	942 „ 13	1064	3,2	19,50	22,80
Ne 70	Hg 50	2x500	120	Für B-Verstärker			693 „ 10	AX 1	4,7	—	33,—
25331	Hg 50	2x500 (2x400)	4	2	4	2,5	902 „ 11		4,7	—	34,50
Ne 38	Hg 50	2x500 (2x400)	4	2,5	4	6	554 „ 10	2504	4,5	26,10	29,40
Ne 87	T 38	2x600 (2x450)	4	4	4	6	554 „ 10	2504	5,7	32,10	35,40
Ne 88	T 30	2x800	4	4	7	2,2	564 „ 10	2x1404	4,8	27,—	30,30
Ne 39	G 60	2x1000 (2x750)	2,4	4,5	4	6	799 „ 11	Rectron R 1000	11,3	66,—	70,—

*) Siehe Seite 3 und 4.

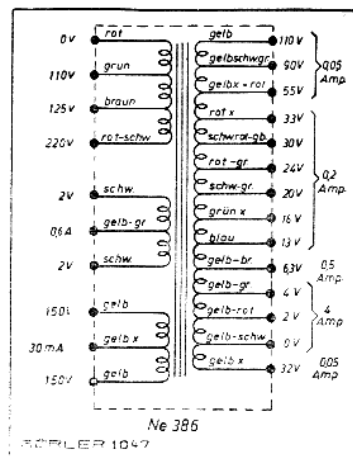
Transformatoren für Röhren-Prüfgeräte

Type	Größe	Schaltbild	Gewicht ca. kg	Preis RM A B
Ne 385	Zu 70	1048	8,0	43,50 —
Ne 386	Zo 50	1047	3,3	25,50 —

Offene Ausführung mit freien Drahtenden, elektrische Daten nach Schaltbild 1048 und 1047.



Schaltbild Nr. 1048



Schaltbild Nr. 1047

Heiz-Transformatoren

Type	Größe	Heizwicklung		Schaltbild für Sek.-Wickl.	Seite	Ge- wicht ca. kg	Preis RM	
		V	A				A	B
Ne 390	Zo 20	2x2/3	6	1046	13	1,6	12,30	15,—
Ne 391	Zi 20	2x2	1,5	800*)	11	0,8	7,50	9,—
Ne 113	Zi 30	2x2	1,5	800*)	11	1,1	8,40	10,20
		2x2	1,5					
Ne 392	Zi 20	6,3	1,6	943*)	12	0,8	7,50	9,—
N 169	Zi 20	6,3/12,6	3/1,5	945	13	0,8	8,40	10,20
N 259	F 30	4/6,3/7,5	5	944	12	1,4	12,—	15,30
N 267	Za 16	6,3	0,3	943	12	0,2	3,60	5,10
Ne 393	Zu 30	6 V	20	995*)	13	3,6	—	25,50
		12 V	10					
		18 V	5					
		24 V	5					

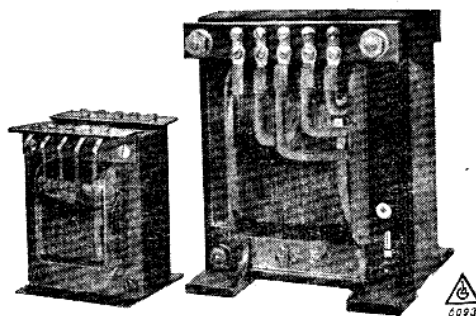
*) Diese Schaltbilder gelten nur für die Sekundärseite.

Vorschalt-Transformatoren

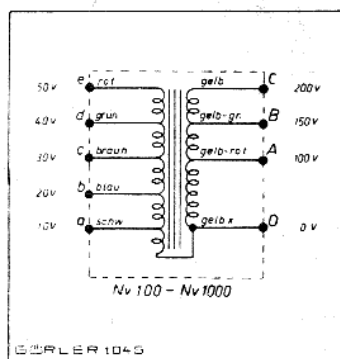
zur beliebigen Übersetzung zwischen Spannungen von 100—250 V,
abgestuft von 10 : 10 V, in **Sparschaltung**.

Type	Größe	Nennleistung VA	Gewicht ca. kg	Preis*)
Nv 100	Zo 35	100	2,5	18,—
Nv 250	Zu 40	250	5,0	27,—
Nv 500	Zu 70	500	8,0	39,—
Nv 1000	Zv 60	1000	12,0	63,—

*) nur in Ausführung B, offen mit Klemmen lieferbar.



Type Nv 100 und Nv 1000



Schaltbild Nr. 1045

Anschluß-Schema

Klemmen	A	B	C
0	100 V	150 V	200 V
a	110 V	160 V	210 V
b	120 V	170 V	220 V
c	130 V	180 V	230 V
d	140 V	190 V	240 V
e	150 V	200 V	250 V

Beispiele:

Übersetzung: 220 : 110 V

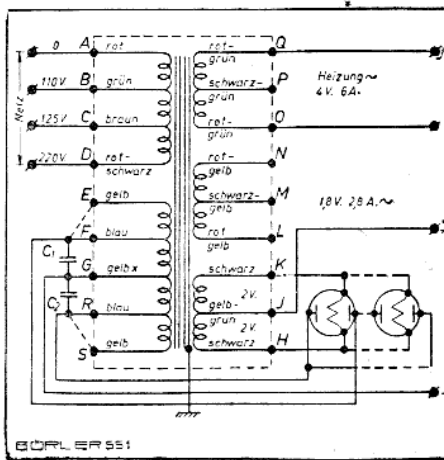
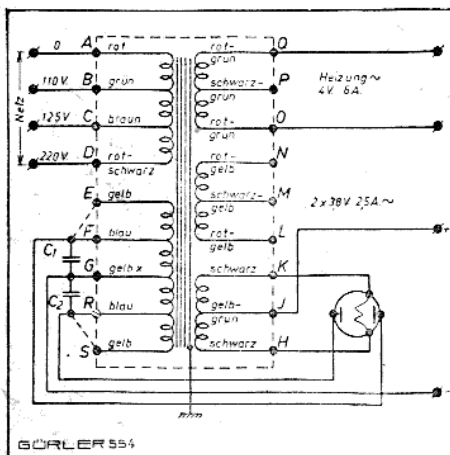
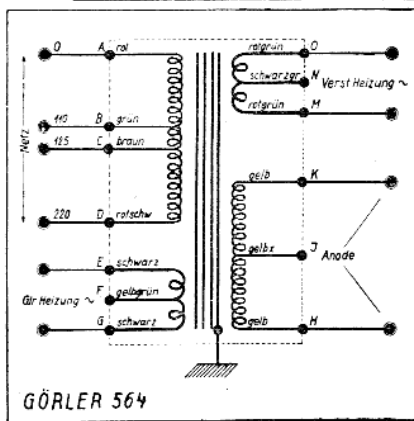
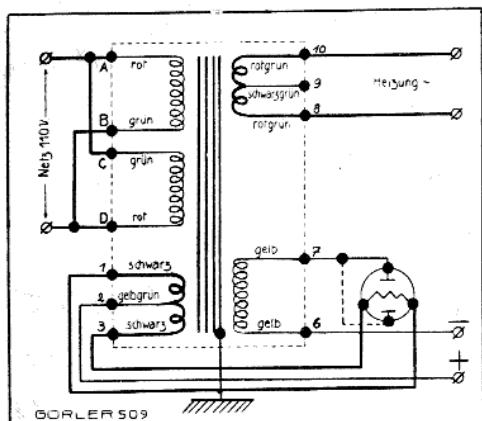
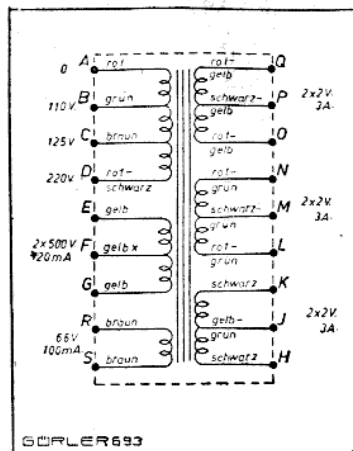
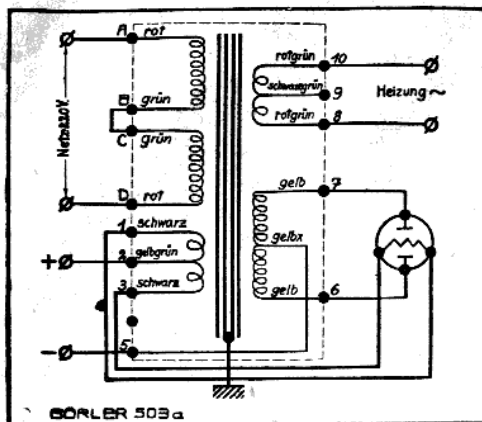
primär: Klemmen C—b

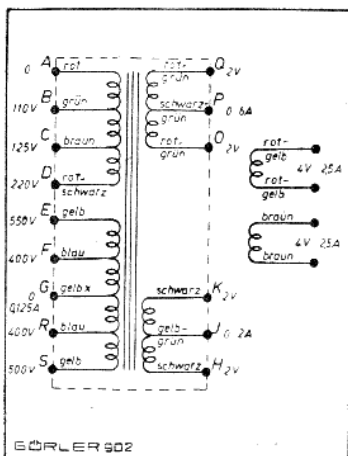
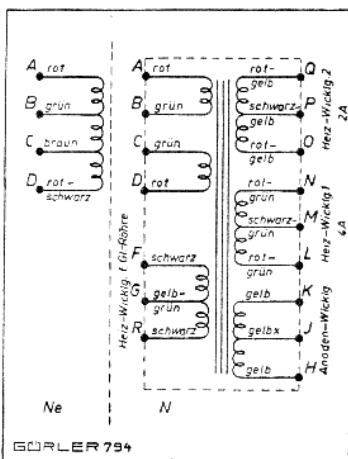
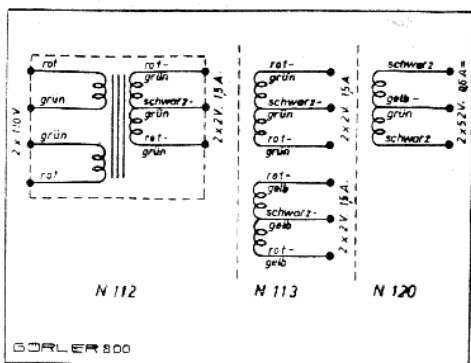
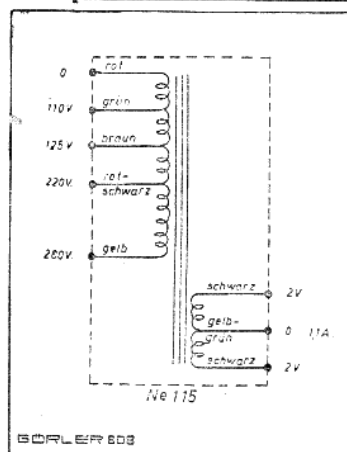
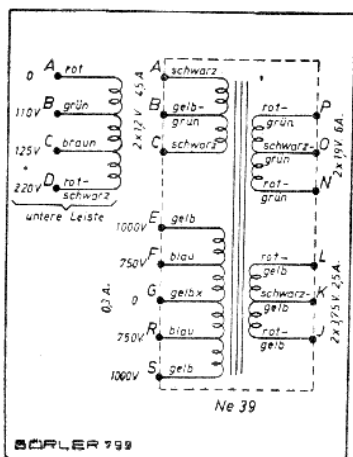
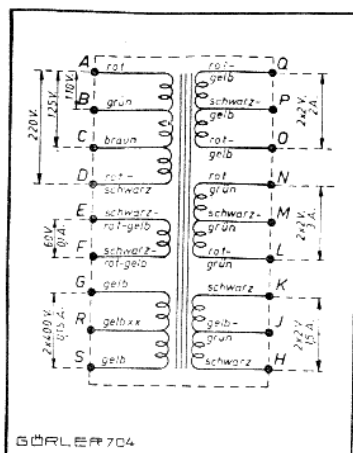
secundär: Klemmen A—a

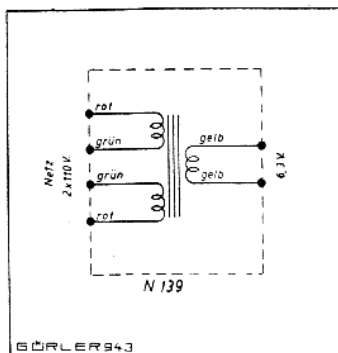
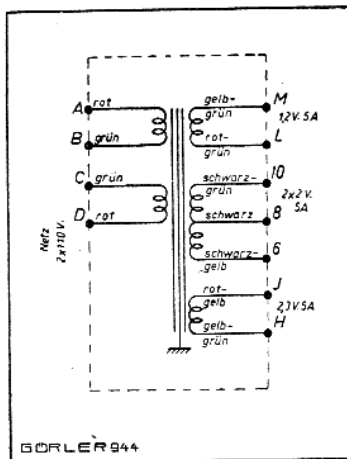
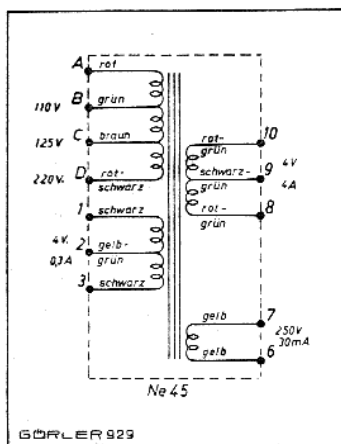
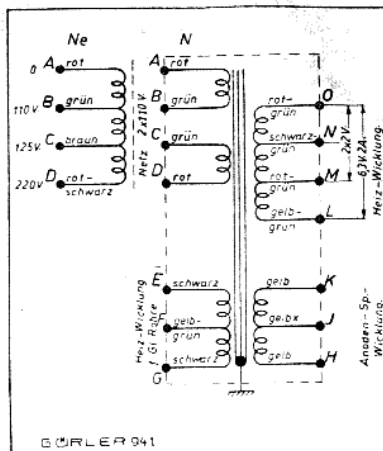
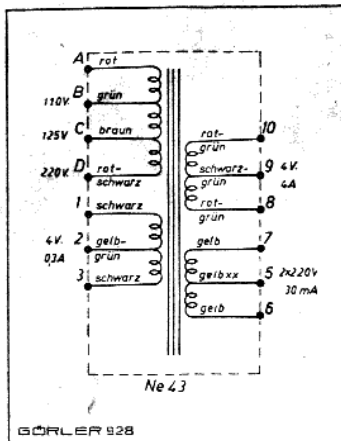
Übersetzung: 140 : 240 V

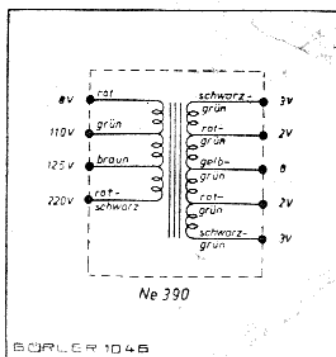
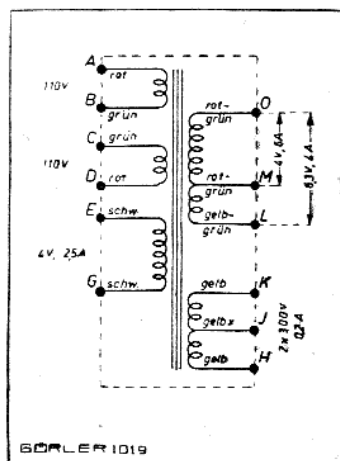
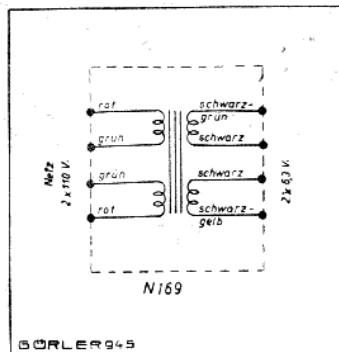
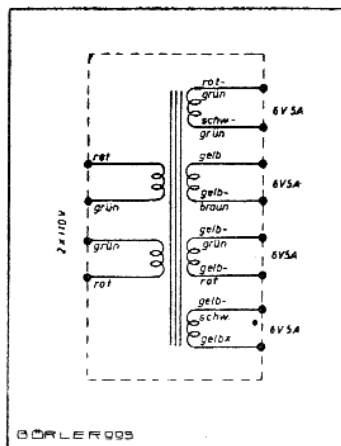
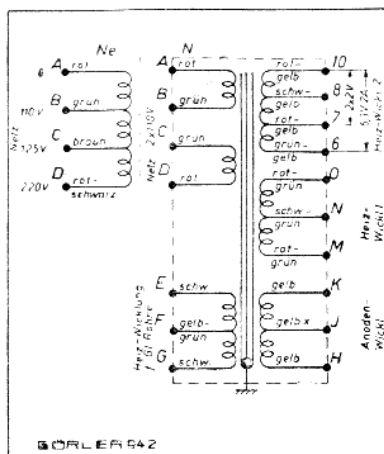
primär: Klemmen A—d

secundär: Klemmen C—d









Drossel-Spulen

Selbstinduktion gemessen mit 10% Wechselstromüberlagerung 50 Hz												
Type	Größe	Ge- wicht ca. kg	Preis RM. Aus- füh- rung A	Gleich- strom- wider- stand Ohm	I _{max.} = mA	I = mA	H	I = mA	H	I = mA	H	
D 10	St 13	0,35	5,30	3,90	1100	30	22	25	22,5	15	26,5	32
D 2	R 26	0,65	6,30	7,20	1050	50	23	35	27	25	30	32
D 11	R 26	0,70	6,30	7,50	2x65	100	4	75	4,25	50	4,50	4,5
D 5	H 20	1,45	10,50	11,40	380	125	15	90	15	60	19	20
D 7	H 30	1,7	12,60	13,80	2x160	150	12	110	15	75	17	17,6
D 14	F 26	1,18	7,80	8,70	120	200	5	150	6	100	6,8	8
D 6	H 30	1,75	12,60	13,50	190	200	5,5	150	9	100	12,5	14,5
D 8	Hg 30	2,85	17,10	18,30	2x125	200	10	150	15	100	19,5	21
D 15	Hg 40	3,50	20,40	21,60	2x75	280	10	200	11	150	13	14
D 9	Hg 30	2,9	16,50	17,70	2x40	350	4	260	5,5	175	7	7,5
D 16	H 30	1,8	12,—	12,90	40	450	2	300	2,5	200	2,8	3
D 12	T 53	6,7	33,—	34,20	2x40	500	7	375	9,5	250	11,5	12,5
D 18	F 26	1,26	7,80	8,70	1,5	1500	0,075	1100	0,11	750	0,12	0,14
D 31	Hg 40	3,35	19,20	20,10	5	1500	0,35	1100	0,5	750	0,6	0,65

^{*}) Mit Klemmen

Die Werte für die Selbstinduktion gelten mit einer Toleranz von $\pm 20\%$.

Drossel-Spulen

Type	Größe	Gewicht ca. kg	Preis RM		Gleichstrom- widerstand Ohm	Selbstinduktion gemessen mit 1% Wechselstromüberlagerung 50 Hz					
			Ausführung A	Ausführung B†		Imax. mA	H	I = mA	H	I = mA	H
D 20	Ze 10	0,3	3,—	3,60	1500	20	30	15	33,5	10	35
D 21	Ze 20	0,42	3,90	4,50	1000	35	23,5	30	24	20	28
D 22	Ze 30	0,6	4,20	4,80	500	50	15	35	16,5	25	18
D 23	Zi 20	0,8	4,80	5,40	320	75	11	50	12	40	12,5
D 24	Zi 30	1,1	5,70	6,30	280	100	11	75	12	50	13
D 25	Zi 45	1,5	6,60	7,20	220	125	10	90	11	60	12
D 27	Zo 20	1,5	7,20	7,80	175	175	9	130	10	90	11,5
D 28	Zo 20	1,5	7,50	8,10	150	200	6	150	8	100	9,5
D 29	Zo 35	2,3	10,50	11,10	113	250	7	180	9	125	9,5
D 33	Zo 35	2,3	10,80	11,40	65	300	4	200	5,3	100	6
D 38	Zi 30	1,1	6,—	6,60	12,5	400	0,5	300	0,55	200	0,58
D 34	Zo 50	3,1	12,—	12,60	3,0	1500	0,25	1100	0,255	750	0,27
D 35	Zo 50	3,1	12,30	12,90	0,95	3000	0,08	2000	0,11	1000	0,11
D 36	Zo 50	3,1	12,60	13,20	0,2	6000	0,018	4000	0,022	3000	0,024
											2000
											0,025

†) Mit Lötösen

Die Werte für die Selbstinduktion gelten mit einer Toleranz von ± 20%.

Inhaltsverzeichnis.

Type	Preis RM		Seite	Type	Preis RM		Seite
	A	B			A	B	
Netztransformatoren							
N 72	11,40	14,70	6	Nv 100	—	18,—	9
N 102	7,80	9,90	6	Nv 250	—	27,—	9
N 106	9,90	12,—	6	Nv 500	—	39,—	9
N 110	13,50	15,60	6	Nv 1000	—	63,—	9
N 169	8,40	10,20	8	25331	—	34,50	7
N 259	12,—	15,30	8	Drosselspulen			
N 267	3,60	5,10	8	D 2	6,30	7,20	14
N 304	13,20	15,—	6	D 5	10,50	11,40	14
N 306	14,70	16,50	6	D 6	12,60	13,50	14
N 316	21,—	24,30	6	D 7	12,60	13,80	14
N 348	31,70	35,30	6	D 8	17,10	18,30	14
Ne 32	30,—	33,30	6	D 9	16,50	17,70	14
Ne 38	26,10	29,40	7	D 10	3,30	3,90	14
Ne 39	66,—	70,—	7	D 11	6,30	7,50	14
Ne 43	9,60	12,90	6	D 12	33,—	34,20	14
Ne 45	9,60	12,90	6	D 14	7,80	8,70	14
Ne 70	—	33,—	7	D 15	20,40	21,60	14
Ne 87	32,10	35,40	7	D 16	12,—	12,90	14
Ne 88	27,—	30,30	7	D 18	7,80	8,70	14
Ne 113	8,40	10,20	8	D 20	3,—	3,60	15
Ne 115	—	11,—	6	D 21	3,90	4,50	15
Ne 200N	—	36,—	7	D 22	4,20	4,80	15
Ne 275	19,50	22,80	7	D 23	4,80	5,40	15
Ne 299	25,50	28,80	7	D 24	5,70	6,30	15
Ne 311	21,—	24,30	6	D 25	6,60	7,20	15
Ne 313	27,—	28,50	6	D 27	7,20	7,80	15
Ne 318	13,80	15,60	6	D 28	7,50	8,10	15
Ne 341	15,60	18,90	6	D 29	10,50	11,10	15
Ne 344	21,—	24,30	7	D 31	19,20	20,10	14
Ne 385	43,50	—	8	D 33	10,80	11,40	15
Ne 386	25,50	—	8	D 34	12,—	12,60	15
Ne 390	12,30	15,—	8	D 35	12,30	12,90	15
Ne 391	7,50	9,—	8	D 36	12,60	13,20	15
Ne 392	7,50	9,—	8	D 38	6,—	6,60	15
Ne 393	—	25,50	8				

Für diese Liste gelten die Lieferbedingungen der
Wirtschaftsgruppe Elektroindustrie!

Durch diese Liste verlieren alle früheren ihre Gültigkeit!
Preise und Ausführung freibleibend. Änderungen vorbehalten!

Julius Karl Görler, Transformatorenfabrik, Berlin-Charlottenburg 14,
Tegeler Weg 28-33, Fernsprecher: 30 02 26.